





















Tabel Data Citra

No	Gambar	Red	Green	Blue	Total	Kondisi buah
1		0.61627	0.455635	0.45853	1.53043	Setengah Matang
2		0.621014	0.435934	0.440669	1.49762	Setengah Matang
3		0.574056	0.428891	0.444464	1.44741	Setengah Matang
4		0.653904	0.510958	0.498061	1.66292	Mentah
5		0.653904	0.510958	0.498061	1.66292	Mentah
6		0.62575	0.483461	0.454793	1.564	Setengah Matang

7		0.397943	0.304748	0.336332	1.03902	Matang
8		0.622394	0.468639	0.472471	1.5635	Setengah Matang
9		0.594501	0.47497	0.450196	1.51967	Setengah Matang
10		0.407032	0.332503	0.363253	1.10279	Setengah Matang
11		0.66434	0.531497	0.508993	1.70483	Mentah
12		0.566955	0.454651	0.467741	1.48935	Setengah Matang
13		0.669059	0.552728	0.53136	1.75315	Mentah

14		0.669059	0.552728	0.53136	1.75315	Mentah
15		0.599703	0.440854	0.459017	1.49957	Setengah Matang
16		0.363089	0.280139	0.315185	0.958413	Matang
17		0.414079	0.321349	0.35183	1.08726	Matang
18		0.637613	0.472945	0.471056	1.58161	Setengah Matang
19		0.391171	0.356085	0.38687	1.13413	Matang
20		0.636904	0.60611	0.530511	1.77353	Mentah

Rule di buat jika kondisi citra semakin gelap maka citra akan terdeteksi kematangan buah dan jika warna pada citra merang bisa dikatakan setengah matang dan jika berwarna hijau maka diindikasikan buah mentah sehingga rule yang di buat pada source code seperti berikut

Rule :

```
m1='Matang';  
m2='Setengah Matang';  
m3='Mentah';
```

```
Matang : if h <= n = 1.2  
        set(handles.edit5, 'String', m1)
```

```
Setengah Matang : elseif fbb <= n2 = 0.5  
        set(handles.edit5, 'String', m2)
```

```
Mentah : else  
        set(handles.edit5, 'String', m3)  
end
```

Source Code

```
function pushbutton1_Callback(hObject, eventdata, handles)  
open = guidata(gcbo);  
[namafile]=uigetfile({'*.jpeg;*.jpg;*.bmp;*.tif'}, 'openimage');  
I=imread(namafile);  
set(open.figure1, 'currentAxes', open.axes1);  
set(imagesc(I)); colormap('gray');  
set (open.axes1, 'Userdata', I);  
  
function pushbutton2_Callback(hObject, eventdata, handles)  
open=guidata(gcbo);  
I=get(open.axes1, 'Userdata');  
fR=I(:, :, 1);  
fG=I(:, :, 2);  
fB=I(:, :, 3);  
fr=mean(mean(fR));  
fb=mean(mean(fG));  
fc=mean(mean(fB));  
frr=fr/255;  
fbb=fb/255;  
fcc=fc/255;  
total=(frr+fbb+fcc)/3;  
h=(frr+fbb+fcc);  
n=1.2;  
n2=0.5;  
m1='Matang';  
m2='Setengah Matang';  
m3='Mentah';  
set(handles.edit1, 'String', frr)
```

```

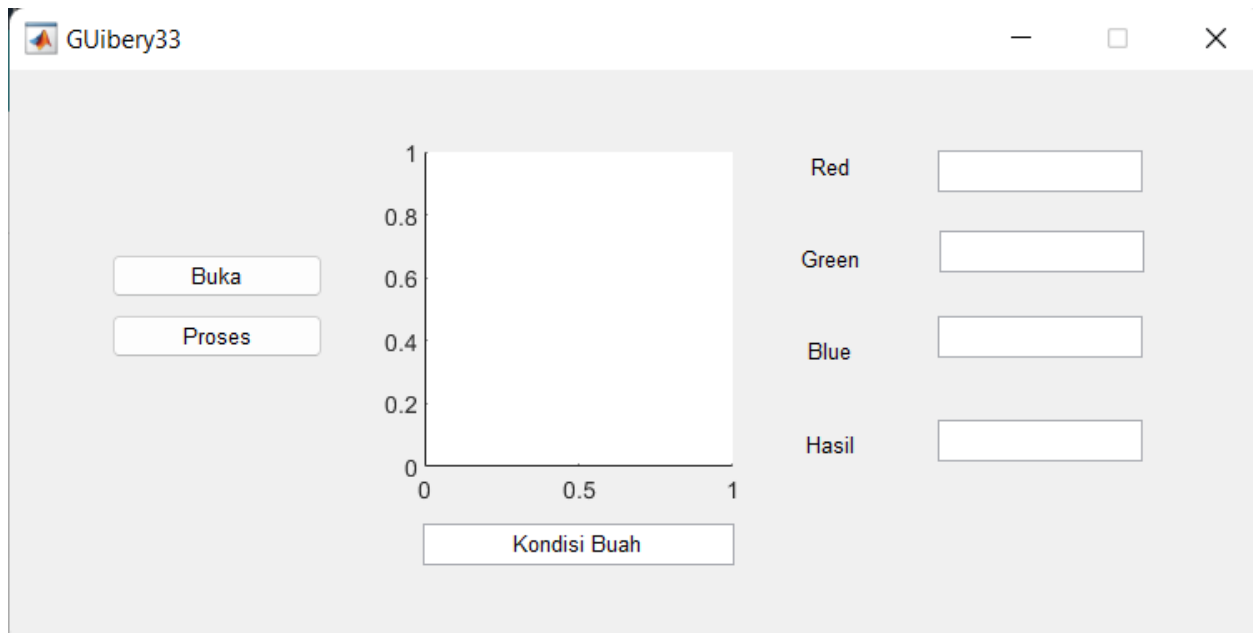
set(handles.edit2,'String',fbb)
set(handles.edit3,'String',fcc)
set(handles.edit4,'String',h)
if h <= n
    set(handles.edit5,'String',m1)
elseif fbb <= n2
    set(handles.edit5,'String',m2)
else
    set(handles.edit5,'String',m3)
end

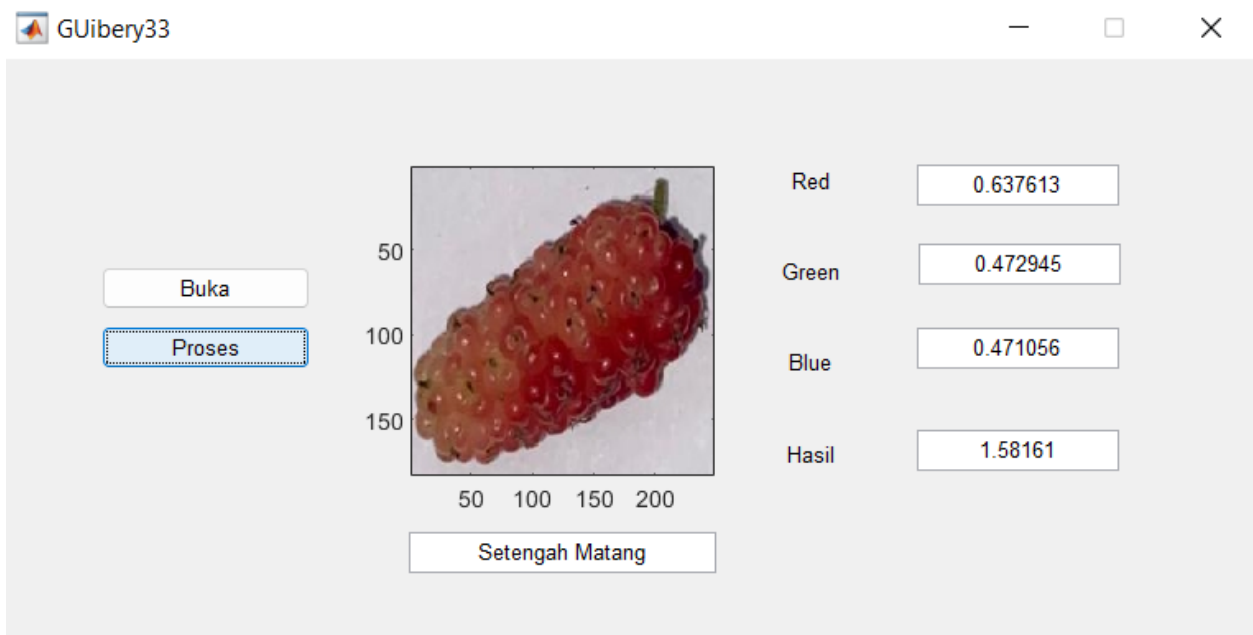
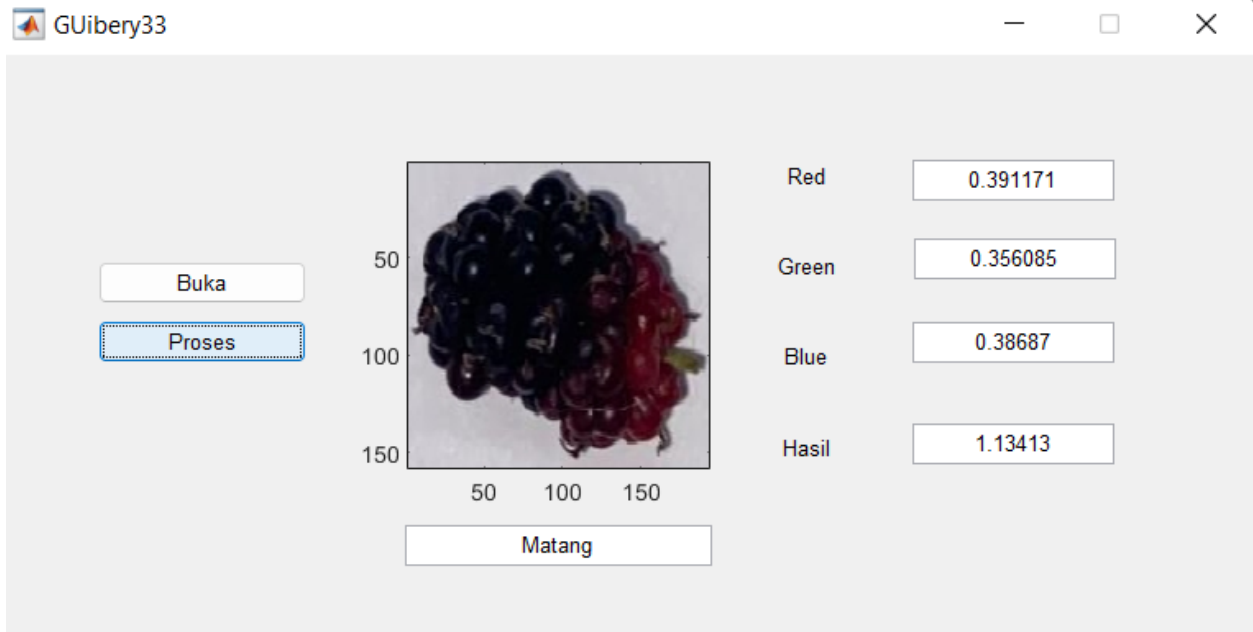
```

Gambaran alur program :

Pertama memasukan citra ke dalam gui lalu citra dibaca tingkat warna RGB sehingga nilai dapat ditampilkan kemudian nilai keseluruhan citra di tampung di satu variabel untuk di cek melebihi batas kematangan atau tidak jika melebihi batas nilai kematangan bisa dikatakan buah matang

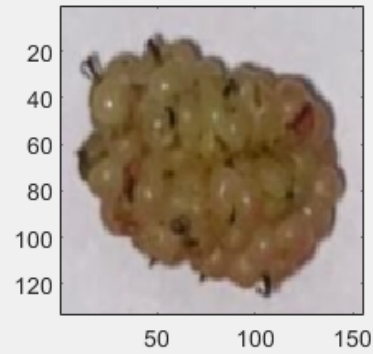
Gambaran GUI





Buka

Proses



Mentah

Red 0.60203

Green 0.537433

Blue 0.475263

Hasil 1.61473